

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-087307

(43)Date of publication of application : 03.04.2001

(51)Int.Cl.

A61F 13/49

A61F 13/15

A61F 5/44

(21)Application number : 11-272996

(71)Applicant : HAKUJUJI KK

(22)Date of filing : 27.09.1999

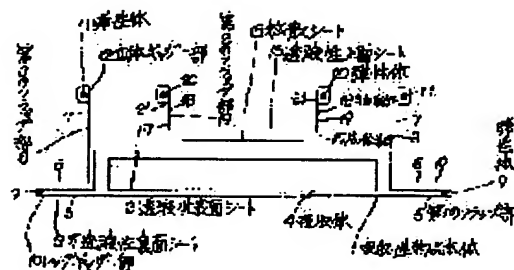
(72)Inventor : FUJINO YASUHIRO  
NAGUMO KUNIHICO  
HOSOYA MASAHIKO  
KONDO TERUMASA

## (54) DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To rapidly absorb liquid excretion over the whole of an absorber and to effectively develop the absorbing capacity of the absorber to certainly prevent the leakage of liquid excretion.

**SOLUTION:** First flap parts 5 are respectively formed to an absorbent article body 1 on both outsides in the width direction of an absorber 4 along the longitudinal direction thereof and a diffusion sheet 15 is arranged and bonded to the upper surface of the absorbent article body 1 along the longitudinal direction thereof and a liquid permeable upper sheet 16 is arranged and bonded to the upper surface of the diffusion sheet 15 along the longitudinal direction of the absorbent article body 1. Both side parts in the width direction of the liquid permeable upper sheet 16 are set as base end edge parts 17 and second flap parts 19 of which the outer edge sides are set as free edge parts 18 are formed to the base and edge parts 17 in an extended state. Elastomers 20 are respectively arranged to the outer end edge parts of the second flap parts 19 along the longitudinal direction of the liquid permeable upper sheet 16.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

24.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3474497

[Date of registration]

19.09.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-87307

(P2001-87307A)

(43) 公開日 平成13年4月3日 (2001.4.3)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード\* (参考)

A 6 1 F 13/49

A 6 1 F 5/44

H 3 B 0 2 9

13/15

A 4 1 B 13/02

G 4 C 0 9 8

5/44

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平11-272996

(22) 出願日

平成11年9月27日 (1999.9.27)

(71) 出願人 391047503

白十字株式会社

東京都豊島区高田 2-3-3

(72) 発明者 藤野 康弘

群馬県佐波郡境町下武士2513番地 2

(72) 発明者 南雲 邦彦

群馬県佐波郡境町下淵名2605番地 2

(72) 発明者 細谷 正彦

群馬県前橋市上泉町3124番地 イマージュ  
201

(74) 代理人 100062764

弁理士 樺澤 襄 (外 2 名)

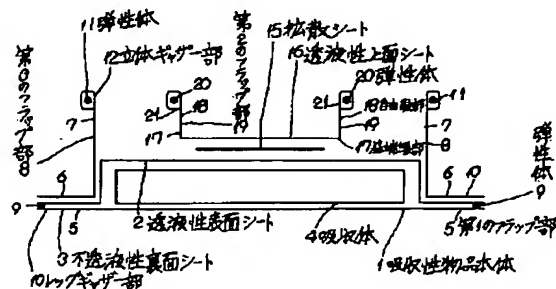
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 使い捨て吸収性物品

(57) 【要約】

【課題】 排泄液が吸収体 4 の全体にわたって迅速に吸収でき、吸収体 4 の吸収能力を有効に発揮して、排泄液の漏れが確実に防止できる。

【解決手段】 吸収性物品本体 1 には吸収体 4 の幅方向両外側に長手方向に沿って第 1 のフラップ部 5 をそれぞれ形成する。吸収性物品本体 1 の上面に吸収性物品本体 1 の長手方向に沿って拡散シート 15 を配設接合する。拡散シート 15 の上面に吸収性物品本体 1 の長手方向に沿って透液性上面シート 16 を配設接合する。透液性上面シート 16 の幅方向両側部を基端縁部 17 としてこの基端縁部 17 から外縁側を自由縁部 18 とした第 2 のフラップ部 19 を延出形成する。第 2 のフラップ部 19 の外端縁部には透液性上面シート 16 の長手方向に沿って弾性体 20 をそれぞれ配設する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも透液性表面シート、不透液性裏面シートおよびこの透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に配設された吸収体とを有する吸収性物品本体を備え、

この吸収性物品本体は、前記吸収体の幅方向両外側に長手方向に沿って第1のフラップ部をそれぞれ形成し、前記吸収性物品本体の上面にこの吸収性物品本体の長手方向に沿って配設した拡散シートを接合し、

この拡散シートの上面に前記吸収性物品本体の長手方向に沿って配設した透液性上面シートを接合し、

この前記透液性上面シートの幅方向両側部を基端縁部としてこの基端縁部から外縁側を自由縁部とした第2のフラップ部を延出形成し、

この第2のフラップ部の外端縁部には前記透液性上面シートの長手方向に沿って弾性体をそれぞれ配設したことを特徴とする使い捨て吸収性物品。

【請求項2】 拡散シートの幅方向の両側縁部は、透液性上面シートの第2のフラップ部の基端縁部よりそれぞれ外側に位置するとともに前記第2のフラップ部の自由縁部より内側に位置し、かつ前記透液性上面シートの第2のフラップ部の一部分を構成したことを特徴とする請求項1記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項3】 透液性上面シートと拡散シートとは吸収性物品本体の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設したことを特徴とする請求項1または2記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項4】 吸収性物品本体の幅方向の両側に形成した第1のフラップ部にそれぞれ弾性体を前記吸収性物品本体の長手方向に配設してレッグギャザー部を形成したことを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項5】 吸収性物品本体の幅方向の両側に形成した第1のフラップ部にそれぞれ第3のフラップ部を前記吸収性物品本体の長手方向に形成し、この第3のフラップ部にそれぞれ弾性体を前記吸収性物品本体の長手方向に配設して立体ギャザー部を形成したことを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項6】 拡散シートは $20\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ の坪量を有し、繊維太さは2デニール～10デニールの繊維を使用した織布または不織布にて形成した透液性シートであることを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品。

【請求項7】 透液性上面シートは幅方向の両側縁部に形成した両側の第2のフラップ部の基端縁部間の寸法が $20\text{ mm} \sim 100\text{ mm}$ であり、前記両側の第2のフラップ部の幅方向の寸法が $10\text{ mm} \sim 50\text{ mm}$ であることを特徴とする請求項1ないし6のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は乳幼児用、大人用あるいは失禁用パッドなどの使い捨て吸収性物品に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のこの種の失禁用パッドなどの吸収性物品では、例えば特開平3-234257号公報に記載されているように、吸収性物品本体は透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に吸収体を介在し、この吸収性物品本体の上面に透液性上面シートを配設し、この透液性上面シートは長手方向の両端部分および中間部分を吸収性物品本体の透液性表面シートの上面に固定した構成が知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の使い捨て吸収性物品では、吸収性物品本体の透液性表面シートと透液性上面シートとの間に空隙が形成されることにより、尿などの排泄液の流動速度を緩和することはできるが、排泄液は吸収性物品本体に対して拡散されず、吸収体の一部分で吸収することになり、吸収体に吸収される排泄液ですぐに飽和し、液漏れの原因となる問題があった。

【0004】本発明は、上記問題点を鑑みなされたもので、吸収性物品本体の上面に配設した拡散シートによって排泄液を吸収性物品本体に対して拡散させることにより、吸収体の全体にわたって排泄液を吸収できるようにし、吸収体の吸収能力を有効に発揮でき、排泄液の漏れが確実に防止できる使い捨て吸収性物品を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明の使い捨て吸収性物品は、少なくとも透液性表面シート、不透液性裏面シートおよびこの透液性表面シートと不透液性裏面シートとの間に配設された吸収体とを有する吸収性物品本体を備え、この吸収性物品本体は、前記吸収体の幅方向両外側に長手方向に沿って第1のフラップ部をそれぞれ形成し、前記吸収性物品本体の上面にこの吸収性物品本体の長手方向に沿って配設した拡散シートを接合し、この拡散シートの上面に前記吸収性物品本体の長手方向に沿って配設した透液性上面シートを接合し、この前記透液性上面シートの幅方向両側部を基端縁部としてこの基端縁部から外縁側を自由縁部とした第2のフラップ部を延出形成し、この第2のフラップ部の外端縁部には前記透液性上面シートの長手方向に沿って弾性体をそれぞれ配設したものである。

【0006】そして、吸収性物品本体の透液性表面シートとこの透液性表面シートの上面に配設した透液性上面シートとの間に吸収性物品本体の長手方向に拡散シートが配設されているので、透液性上面シート上に尿などの排泄液が溜まることなく、排泄液は直ちに透液性上面

シートを透過して拡散シートにより吸収性物品本体の長手方向に拡散して吸収され、排泄液の漏れが防止され、排泄液は拡散シートによって長手方向に拡散されるので、吸収体を有効に活用できる。

【0007】さらに、透液性上面シートの幅方向両側部を基端縁部としてこの基端縁部から外縁側を自由縁部とした第2のフラップ部が延出形成されており、この第2のフラップ部は外端縁部に配設した弾性体により起立し、便などの固形物が漏れることがない。

【0008】請求項2記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1記載の使い捨て吸収性物品において、拡散シート10の幅方向の両側縁部は、透液性上面シートの第2のフラップ部の基端縁部よりそれぞれ外側に位置するとともに前記第2のフラップ部の自由縁部より内側に位置し、かつ前記透液性上面シートの第2のフラップ部の一部分を構成したものである。

【0009】そして、吸収性物品本体の第2のフラップ部に流動した尿などの排泄液は第2のフラップ部において拡散シートにより拡散され、吸収体への吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0010】請求項3記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1または2記載の使い捨て吸収性物品において、透液性上面シートと拡散シートとは吸収性物品本体の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設したものである。

【0011】そして、吸収性物品本体の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設した透液性上面シートと拡散シートとにより、尿などの排泄液は長手方向中央域から長手方向の両端域に順次拡散されて吸収体の長手方向に拡散吸収され、排泄液の吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0012】請求項4記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし3のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品において、吸収性物品本体の幅方向の両側に形成した第1のフラップ部にそれぞれ弾性体を前記吸収性物品本体の長手方向に配設してレッグギャザー部を形成したものである。

【0013】そして、吸収性物品本体の幅方向の両側縁に形成されたレッグギャザー部によって、吸収されずに吸収性物品本体の幅方向の両側縁に流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体の幅方向の両側縁から漏れ出ることを防止できる。

【0014】請求項5記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし4のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品において、吸収性物品本体の幅方向の両側に形成した第1のフラップ部にそれぞれ第3のフラップ部を前記吸収性物品本体の長手方向に形成し、この第3のフラップ部にそれぞれ弾性体を前記吸収性物品本体の長手方向に配設して立体ギャザー部を形成したものである。

【0015】そして、吸収性物品本体の幅方向の両側縁

に形成された第3のフラップ部の立体ギャザー部によって、吸収されずに吸収性物品本体の幅方向の両側縁に向かって流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体の幅方向の両側縁から漏れ出ることを防止できる。

【0016】請求項6記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし5のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品において、拡散シートは $20\text{ g/m}^2 \sim 40\text{ g/m}^2$ の坪量を有し、繊維太さは2デニール～10デニールの繊維を使用した織布または不織布にて形成した透液性シートである。

【0017】そして、拡散シートによって透液性上面シートから吸収された尿などの排泄液は確実に拡散され、拡散面が拡がって吸収体の略全面に均等に吸収され、排泄液の吸収速度が速くなり、吸収効率が高められる。

【0018】請求項7記載の発明の使い捨て吸収性物品は、請求項1ないし6のいずれかに記載の使い捨て吸収性物品において、透液性上面シートは幅方向の両側縁部に形成した両側の第2のフラップ部の基端縁部間の寸法が $20\text{ mm} \sim 100\text{ mm}$ であり、前記両側の第2のフラップ部の幅方向の寸法が $10\text{ mm} \sim 50\text{ mm}$ である。

【0019】そして、第2のフラップ部の立上がり寸法が $20\text{ mm} \sim 40\text{ mm}$ となるので、股間部分に最適な状態で適合でき、尿などの排泄液を迅速に拡散吸収でき、第2のフラップ部が互いに内側に倒れ込んだ状態で重なり合うことがなく、排泄液の拡散、吸収に障害となることがなく、吸収効率が高められて排泄液が漏れることがない。さらに、第2のフラップ部の間に男性の陰茎の固定にも活用でき、排泄液の漏れを防止できる。

【0020】

【発明の実施の形態】次に、本発明の使い捨て吸収性物品の実施の一形態の構成を使い捨ておむつについて図面を参照して説明する。

【0021】図1および図2において、1は吸収性物品本体で、この吸収性物品本体1は、液透過性を有する透液性表面シート2と、液不透過性を有する不透液性裏面シート3と、この透液性表面シート2と不透液性裏面シート3との間に配設された液吸収性を有する吸収体4とを有し、この吸収性物品本体1は、展開状態で長手方向の中央部を中心として略線対称に形成するとともに、幅方向の中央部を中心として線対称の左右対称に形成されて略細長矩形形状となっている。

【0022】また、前記吸収体4は、長手方向の中央部を中心として略線対称に形成するとともに、幅方向の中央部を中心として線対称の形状で細長矩形形状に形成されている。

【0023】そして、前記透液性表面シート2は、尿などの排泄液を前記吸収体4へ透過できるように液透過性を有し、例えば、織布、不織布、多孔性フィルム、合成繊維などにて吸収性物品本体1の全表面を覆う形状に形成されている。

【0024】また、前記不透液性裏面シート3は、上面周縁部が前記透液性表面シート2の下面周辺部に接着剤などで接合されている。この不透液性裏面シート3は、尿などの排泄液にて下着などの他の衣類、或いはシートなどを汚損することがないように液不透過性を有し、例えばポリエチレン樹脂等の合成樹脂などにて成形されている。

【0025】また、前記吸収体4は、前記透液性表面シート2の下面中央部と前記不透液性裏面シート3の上面中央部との間に扁平状で、吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設し、この吸収体4は、尿などの排泄生理液を吸収できる、例えばバルブを主材料として一部に高分子吸収体等の物質を含んだ材料にて形成されている。

【0026】そして、前記吸収体4の幅方向の両側縁の外側に位置して前記透液性表面シート2と前記不透液性裏面シート3とにて前記吸収体4の外側に第1のフラップ部5が前記吸収性物品本体1の長手方向に沿って形成されている。

【0027】さらに、前記吸収性物品本体1の透液性表面シート2の表面の左右には、第1のフラップ部5の両側縁から中間部まで尿などの排泄生理液を浸透しない性質を有する、例えばポリプロピレン樹脂繊維などの不織布の不透液性材料にて成形された疎水性シート6がそれぞれ幅方向の外側縁からはば中間部まで接着剤などで接合され、この疎水性シート6の透液性表面シート2と接合された幅方向の内側の接合端から内側縁までは前記吸収性物品本体1の透液性表面シート2から遊離した自由縁部7となって、第3のフラップ部8を形成している。この左右の疎水性シート6の第3のフラップ部8間には前記透液性表面シート2の中央部が位置されている。

【0028】次に、前記吸収性物品本体1の透液性表面シート2と不透液性裏面シート3および疎水性シート6が吸収体4の幅方向に延出された前記第1のフラップ5には1本または複数のゴムなどで形成された略紐状の弾性体9が前記吸収性物品本体1の長手方向に沿って前記透液性表面シート2と前記不透液性裏面シート3との間に伸長状態で配設接合され、この弾性体9にて脚回りのレッグギャザー部10を形成している。

【0029】また、前記第3のフラップ部8の内側縁には、1本または複数のゴムなどで形成された略紐状の弾性体11が前記疎水性シート6の長手方向に沿って伸長状態で配設接合され、この弾性体11にて立体ギャザー部12を形成している。

【0030】次に、前記吸収性物品本体1の上面にこの吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置にこの吸収性物品本体1の長手方向に沿って拡散シート15が配設され、この拡散シート15は前記吸収性物品本体1の透液性表面シート2の表面に接着剤などにより接合されている。この拡散シート15は20g/m<sup>2</sup>～40g

／m<sup>2</sup>の坪量を有し、繊維太さは2デニール(d)～10デニール(d)の繊維を使用した織布または不織布にて形成した透液性シートで形成されている。

【0031】この拡散シート15の上面に前記吸収性物品本体1の少なくとも長手方向の中央域を含む位置に長手方向に沿って透液性上面シート16を配設し、この透液性上面シート16を接着剤などにて前記拡散シート15に接合する。この透液性上面シート16は、幅方向両側部を基端縁部17としてこの基端縁部17から外縁側を自由縁部18とした第2のフラップ部19が延出形成されている。この透液性上面シート16は幅方向の両側縁部に形成した両側の第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法が20mm～100mmであり、前記両側の第2のフラップ部19の幅方向の寸法が10mm～50mmに形成される。

【0032】この第2のフラップ部19の外端縁部には前記透液性上面シート15の長手方向に沿って1本または複数のゴムなどで形成された略紐状の弾性体20が前記拡散シート15の長手方向に沿って伸長状態で配設接合され、この弾性体20にて立体ギャザー部21を形成している。

【0033】次に、上記一実施の形態の作用について説明する。

【0034】吸収性物品本体1を透液性表面シート2が身体に接触するように股間部分に装着した状態で、吸収性物品本体1の第1のフラップ部5の脚回りのレッグギャザー部10、10が装着者の脚回りに密着される。

【0035】そして、吸収性物品本体1の透液性表面シート2とこの透液性表面シート2の上面に配設した透液性上面シート16との間に吸収性物品本体1の長手方向に拡散シート15が吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設されているため、尿などの排泄液は吸収性物品本体1の長手方向中央域から長手方向の両端域に順次拡散されて吸収体4の長手方向に拡散吸収され、透液性上面シート16上に尿などの排泄液が溜まることがなく、排泄液は直ちに透液性上面シート16を透過して拡散シート15により吸収性物品本体1の長手方向に拡散して吸収され、排泄液は拡散シート15によって長手方向に拡散されるので、吸収体4の全面にほぼ均等に排泄液は吸収され、吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0036】さらに、透液性上面シート16の幅方向両側部を基端縁部17としてこの基端縁部17から外縁側を自由縁部とした第2のフラップ部19が延出形成されており、この第2のフラップ部19は外端縁部に配設した弾性体20により起立し、便などの固形物が漏れることがない。

【0037】さらに、吸収性物品本体1の幅方向の両側縁に形成された第3のフラップ部8の立体ギャザー部12によって、第2のフラップ部19を乗り越えた排泄液が第3のフラップ部8を越えて漏れることがなく、吸収されずに吸収性物品本体1の幅方向の両側縁に向かって流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体1の幅方向の両側

縁から漏れ出ることがなく、確実に尿などの排泄液の横漏れが防止できる。さらに、第3のフラップ部8は疎水性シート6にて形成されているため、排泄液の漏れを確実に防止できる。

【0038】また、吸収性物品本体1の幅方向の両側縁に形成されたレッグギャザー部10によって、吸収されずに吸収性物品本体1の幅方向の両側縁に流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体1の幅方向の両側縁から漏れ出ることを防止できる。

【0039】また、拡散シート15は20g/m<sup>2</sup>〜40g/m<sup>2</sup>の坪量を有し、繊維太さ2デニール〜10デニールの繊維を使用した織布または不織布にて形成した透液性シートのため、拡散シート15によって透液性上面シート16から吸収された尿などの排泄液は確実に拡散され、吸収体4の略全面に均等に吸収されるので、吸収効率が高められる。

【0040】さらに、透液性上面シート16は幅方向の両側縁部に形成した両側の第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法が20mm〜100mmであり、前記両側の第2のフラップ部の幅方向の寸法が10mm〜50mmであるので、第2のフラップ部19の立上がり寸法が10mm〜50mmとなり、股間部分に最適な状態で適合でき、尿などの排泄液を迅速に拡散吸収でき、吸収効率が高められて排泄液が漏れることがない。すなわち、一般的に人間の股間部分の幅は約50mmといわれ、両側の第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法は、理想的にはその幅寸法以内でよいが、必ずしも吸収性物品本体1を常に一定位置に当てることができるとは限らない。そこで、両側の第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法は、50mm以上の幅が必要になることもあり、また、第2のフラップ部19は便などの固形物をせき止め、便などの固形物が拡がると尿などの液体が吸収されにくくなり、第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法が大きすぎても所期の目的を達成することができなくなり、第2のフラップ部19の基端縁部17間の寸法は20mm〜100mmが最適となる。

【0041】さらに、第2のフラップ部19の間に男性の陰茎の固定にも活用でき、排泄液の漏れを防止できる。

【0042】次に他の実施の形態を図3に基づいて説明する。

【0043】前記図1および図2に示す実施の形態において、前記吸収性物品本体1の上面にこの吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置にこの吸収性物品本体1の長手方向に沿って配設した拡散シート15の幅方向の両側縁部を、透液性上面シート16の第2のフラップ部19の基端縁部17よりそれぞれ外側に位置するとともに前記第2のフラップ部19の自由縁部18より内側に位置させ、かつ前記透液性上面シート16の第2のフラップ部19の一部分を構成したものである。

【0044】この実施の形態では、拡散シート15の幅方向の両側縁部に吸収性物品本体1の透液性表面シート2

と接合されない自由縁部25を延出形成し、この自由縁部25を前記透液性上面シート16の第2のフラップ部19の基端縁部17よりそれぞれ外側に位置するとともに前記第2のフラップ部19の自由縁部18より内側に位置させ、この拡散シート15の幅方向の両側に形成された自由縁部25が前記透液性上面シート16の第2のフラップ部19に挟みこまれてこの第2のフラップ部19の一部分を構成したものである。

【0045】この実施の形態の他の構成は、前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一の構成である。

【0046】この実施の形態では、吸収性物品本体1の第2のフラップ部19に流動した尿などの排泄液は第2のフラップ部19において拡散シート15により拡散され、吸収体4への吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0047】この実施の形態の他の作用は前記前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一である。

【0048】さらに、他の実施の形態を図4に基づいて説明する。

【0049】この実施の形態は、前記図1および図2に示す実施の形態において、前記吸収性物品本体1の上面にこの吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置にこの吸収性物品本体1の長手方向に沿って配設した拡散シート15の幅方向の両側縁部を、透液性上面シート16の第2のフラップ部19の基端縁部17よりそれぞれ外側に位置する幅方向の寸法としたものである。

【0050】そして、拡散シート15の幅方向全体を吸収性物品本体1の透液性表面シート2と接着剤などにて接合し、この拡散シート15の幅方向の両側縁部を透液性上面シート16の第2のフラップ部19の基端縁部17よりそれぞれ外側に位置させものである。

【0051】この実施の形態の他の構成は、前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一の構成である。

【0052】この実施の形態では、吸収性物品本体1が正常位置から外れて装着された場合、または、第2のフラップ部19を越えた排泄液があった場合出も、拡散シート15による拡散面積が拡がり、透液性上面シート16を透過した尿などの排泄液は拡散シート15により幅方向に広く拡散され、吸収体4への吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0053】この実施の形態の他の作用は前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一である。

【0054】さらに、他の実施の形態を図5について説明する。

【0055】この実施の形態では、前記図1および図2に示す実施の形態において、前記吸収性物品本体1の吸収体4は幅方向の中間部から左右に分割した吸収体部材4a、4aにて形成し、この吸収体4の吸収体部材4a、4a間に排泄液の拡散流路26を長手方向に形成したものである。

【0056】この実施の形態の他の構成は、前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一の構成である。

【0057】この実施の形態では透液性上面シート16を透過して拡散シート15にて拡散されながら吸収体4の吸収体部材4a、4a間の拡散流路26に流出した排泄液は拡散流路26に沿って吸収体4の長手方向に拡散され、迅速に吸収体4に拡散吸収され、吸収効率が高められる。

【0058】この実施の形態の他の作用は前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一である。

【0059】次に他の実施の形態を図6に基づいて説明する。

【0060】前記図1および図2に示す実施の形態では、透液性上面シート16と拡散シート15とは吸収性物品本体1の長手方向の略全長にわたって配設したが、この実施の形態では透液性上面シート16と拡散シート15は吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置にのみ配設したものである。

【0061】この実施の形態の他の構成は、前記図1および図2に示す実施の形態の構成と同一の構成である。

【0062】そして、前記各実施の形態の構成が製造性はよいが、この図6に示す実施の形態では、透液性上面シート16と拡散シート15は最小限の寸法となり、第2のフラップ部19も短くなり、安価に製造できる。

【0063】また、吸収性物品本体1の少なくとも長手方向中央域を含む位置に透液性上面シート16と拡散シート15とが配設されていることにより、尿などの排泄液は長手方向中央域から長手方向の両端域に順次拡散されて吸収体の長手方向に拡散吸収され、排泄液の吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0064】また、前記各実施の形態では、吸収性物品本体1の透液性表面シート2と不透液性裏面シート3が吸収体4の幅方向の両側縁より延出された第1のフラップ部5に弾性体9を前記吸収性物品本体1の長手方向に沿って配設接合して脚回りのレッグギャザー部10を形成し、さらに、前記吸収性物品本体1の透液性表面シート\*

\*2の表面の左右には、第1のフラップ部5の両側縁から中間部まで疎水性シート6を幅方向の中間部まで接合し、この疎水性シート6の透液性表面シート2と接合された幅方向の内側の接合端から内側縁までは前記吸収性物品本体1の透液性表面シート2から遊離した自由縁部7とした第3のフラップ部8を形成し、この第3のフラップ部8の内側縁に疎水性シート6の長手方向に沿って配設した弾性体11にて立体ギャザー部12を形成した構造としたが、このレッグギャザー部10と立体ギャザー部12との両方のギャザー部を形成することなく、いずれか一方のギャザー部を形成し、または、いずれのギャザー部を形成しない構成とすることもできる。

【0065】

【実施例】次に、本発明の使い捨て吸収性物品を実験結果を説明する。

【0066】図7に示すとおり、吸収性物品はポリエチレンシートにて形成した透液性裏面シート3、 $30 \times 15 \text{ cm}$ で $300 \text{ g/m}^2$ のバルブと $7 \text{ g}$ のポリマーの吸収剤にて形成した吸収体4、 $22 \text{ g/m}^2$ の不織布にて形成した透液性表面シート2、不織布の拡散シート15および $22 \text{ g/m}^2$ の不織布にて形成した透液性上面シート16を順次に重ね合わせて接合して構成した。

【0067】この透液性上面シート16の上面に $15 \text{ g/m}^2$ の円筒状の重錘を載せ、この重錘の中心孔から $100 \text{ g}$ の生理食塩水 $100 \text{ g}$ の水を流入させ、生理食塩水が吸収されるまでの時間を測定するとともに吸収体4に吸収された生理食塩水の拡がりを測定した。

【0068】そして、拡散シート15を積層しない場合と、繊維太さ一定とした $6 \text{ d}$ で坪量が $20 \text{ g/m}^2$ 、 $30 \text{ g/m}^2$ 、 $40 \text{ g/m}^2$ 、 $50 \text{ g/m}^2$ の拡散シート15をそれぞれ積層した場合の対比実験を行った。

【0069】この実験結果は、表1に示すとおりであった。

【0070】

【表1】

拡散シートの坪量 $\text{g/m}^2$	なし	20	30	40	50
吸収速度〔秒〕	60	14	12	8	7
拡散〔%〕	100	112	115	118	118

この実験結果から拡散シート15を積層しない場合に比して、拡散シート15を積層した場合は吸収速度が速く、拡散性が高められることが明らかであり、また、坪量は $40 \text{ g/m}^2$ 以上では吸収速度および拡散量はほとんど変化がなく、坪量は $20 \text{ g/m}^2 \sim 40 \text{ g/m}^2$ の範囲が吸収速度および拡散量に有効であることが確認できた。

【0071】なお、坪量が大きくなると高価となる。

【0072】また、拡散シート15を積層しない場合と、

坪量が $30 \text{ g/m}^2$ で一定とし、繊維太さを $2 \text{ d}$ 、 $6 \text{ d}$ 、 $10 \text{ d}$ の拡散シート15をそれぞれ積層した場合の対比実験を行った。

【0073】この実験結果は、表2に示すとおりであった。

【0074】

【表2】



拡散シートの繊維太さ d	なし	2	6	10
吸収速度 [秒]	60	14	12	12
拡散 [%]	100	112	115	118

この実験結果から拡散シート15を積層しない場合に比して、拡散シート15を積層した場合は吸収速度が速く、拡散性が高められることが明らかであり、また、繊維太さは10 d以上では吸収速度および拡散量はほとんど変化がなく、繊維太さは2 d～10 dの範囲が吸収速度および拡散量に有効であることが確認できた。なお、肌触りの風合いは繊維太さが小さいほど良好となる。

【0075】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、吸収性物品本体の透液性表面シートと透液性上面シートとの間に吸収性物品本体の長手方向に配設した拡散シートにより、透液性上面シート上に尿などの排泄液が溜まることなく、排泄液は直ちに透液性上面シートを透過して拡散シートにより吸収性物品本体の長手方向に拡散して吸収され、排泄液の漏れが防止され、排泄液は拡散シートによって長手方向に拡散され、排泄液の吸収速度が速くなり、吸収体を有効に活用できる。さらに、透液性上面シートの幅方向両側部を基端縁部としてこの基端縁部から外縁側を自由縁部とした第2のフラップ部が延出形成されており、この第2のフラップ部は外端縁部に配設した弾性体により起立し、便などの固形物が漏れることがない。

【0076】請求項2記載の発明によれば、拡散シートの幅方向の両側縁部は、透液性上面シートの第2のフラップ部の一部分を構成しているため、吸収性物品本体の第2のフラップ部に流動した尿などの排泄液は第2のフラップ部において拡散シートにより拡散され、吸収時間が速くなり、吸収体への吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0077】請求項3記載の発明によれば、吸収性物品本体の少なくとも長手方向中央域を含む位置に配設した透液性上面シートと拡散シートとにより、尿などの排泄液は長手方向中央域から長手方向の両端域に順次拡散されて吸収体の長手方向に拡散吸収され、吸収時間が速くなり、排泄液の吸収効率が高められ、排泄液の漏れが防止される。

【0078】請求項4記載の発明によれば、吸収性物品本体の幅方向の両側縁に形成されたレッグギャザー部によって、吸収されずに吸収性物品本体の幅方向の両側縁に流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体の幅方向の両側縁から漏れ出ることを防止できる。

【0079】請求項5記載の発明によれば、吸収性物品本体の幅方向の両側縁に形成された第3のフラップ部の立体ギャザー部によって、吸収されずに吸収性物品本体

の幅方向の両側縁に向かって流動した尿などの排泄液が吸収性物品本体の幅方向の両側縁から漏れ出ることを防止できる。

10 【0080】請求項6記載の発明によれば、10 g/m<sup>2</sup>～40 g/m<sup>2</sup>の坪量を有し、2デニール～10デニールの繊維を使用した織布または不織布にて形成した透液性シートの拡散シートにより、透液性上面シートから吸収された尿などの排泄液は確実に拡散され、吸収体の略全面に均等にかつ迅速に吸収されるので、吸収効率が高められる。

【0081】請求項7記載の発明によれば、第2のフラップ部の立上がり寸法が10 mm～40 mmとなるので、股間部分に最適な状態で適合でき、尿などの排泄液を迅速に拡散吸収でき、吸収効率が高められて排泄液が漏れることがない。さらに、第2のフラップ部の間に男性の陰茎の固定にも活用でき、排泄液の漏れを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使い捨て吸収性物品の実施の一形態を示す縦断正面説明図である。

【図2】同上展開平面図である。

【図3】本発明の使い捨て吸収性物品の他の実施の形態を示す縦断正面説明図である。

【図4】本発明の使い捨て吸収性物品の他の実施の形態を示す縦断正面説明図である。

【図5】本発明の使い捨て吸収性物品の他の実施の形態を示す縦断正面説明図である。

【図6】本発明の使い捨て吸収性物品の他の実施の形態を示す展開平面図である。

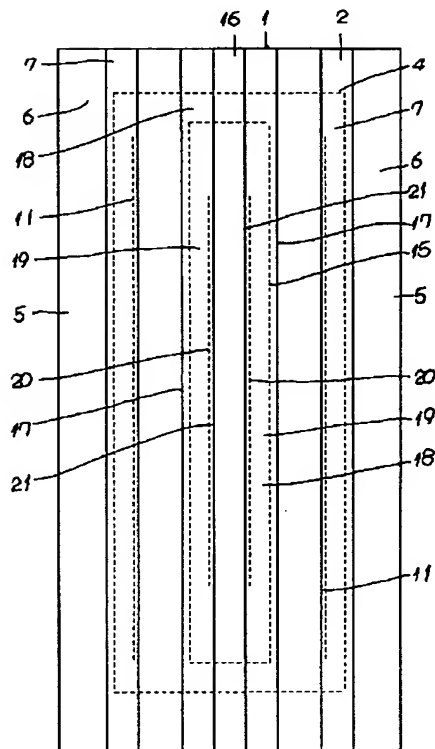
【図7】本発明の使い捨て吸収性物品の実験説明図である。

【符号の説明】

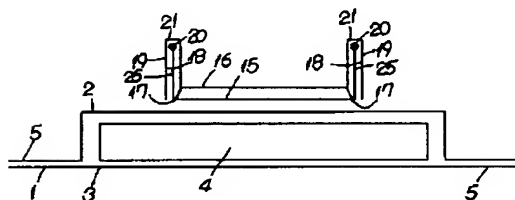
- 1 吸収性物品本体
- 2 透液性表面シート
- 3 不透液性裏面シート
- 4 吸収体
- 5 第1のフラップ部
- 8 第3のフラップ部
- 9 第1のフラップ部5の弾性体
- 10 レッグギャザー部
- 11 第3のフラップ部8の弾性体
- 12 立体ギャザー部
- 15 拡散シート
- 16 透液性上面シート
- 50 17 透液性上面シート16の基端縁部

- \*

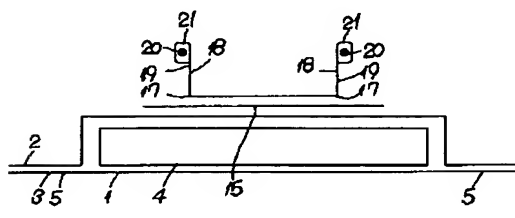
【図2】



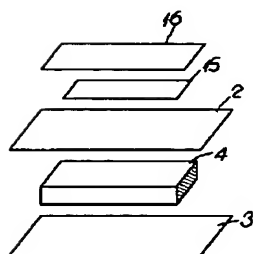
【図5】



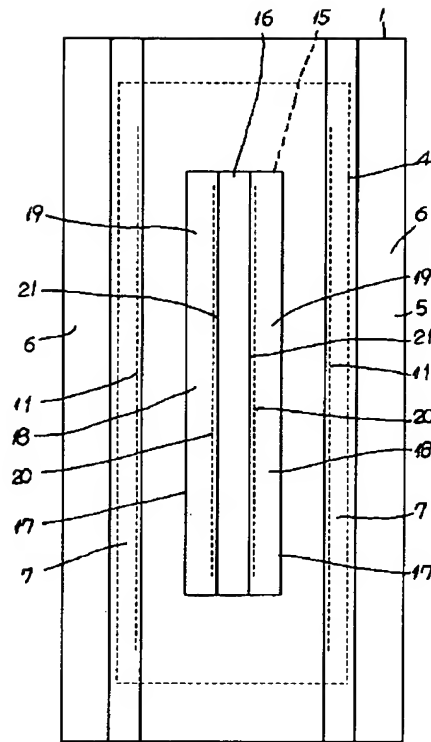
【図4】



【圖7】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 近藤 輝昌  
群馬県新田郡新田町早川527番地

Fターム(参考) 3B029 BD12 BD13 BD14 BD18  
4C098 AA09 CC08 CC10 CC12 CC14  
DD10

**This Page Blank (uspto)**